

Steel

DP-K[®] 420Y590T

Produktinformation | Technical specification | Status: 19.03.2024, Version 0



thyssenkrupp

Anwendungsbereich und Anlieferungsformen

Diese Produktinformation beschreibt die Eigenschaften des Produkts im Auslieferungszustand. Übliche Anwendungen sind kaltumgeformte Stahlblechbauteile für die Automobilindustrie. Die Eigenschaften des verarbeiteten Produkts obliegen der Verantwortung des Kunden. Angeliefert wird das Produkt als Band oder ein daraus erzeugtes Spaltband. Die individuellen Eigenschaften können mit einem Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204 oder ISO 10474 dokumentiert werden. Die erforderlichen Dokumente werden auf Nachfrage an den Besteller geliefert.

Verweise

Für die hier nicht angegebenen Eigenschaften und Prüfverfahren gelten die Angaben des Werkstoffblatt VDA 239-100 (Flacherzeugnisse aus Stahl zur Kaltumformung). Zu berücksichtigen ist der zum Ausgabedatum herrschende Stand der Technik. Lieferbare Oberflächenveredelungen dieses Produkts können der Produktübersicht entnommen werden.

Scope and conditions of delivery

This technical specification describes the properties of the product as delivered. Usual application are cold-formed sheet metal parts for the automotive industry. The properties of the processed product are the responsibility of the customer. The product is delivered as strip or slit strip produced from it. The individual properties can be documented with an acceptance test certificate 3.1 according to EN 10204 or ISO 10474. The required documents will be delivered to the customer upon request.

References

For the properties and test procedures not specified here, the information in the material specification VDA 239-100 (Sheet Steel for Cold Forming) applies. The state of the art at the date of issue must be taken into account. Available surface refinements for this product can be found in the product overview.

Technische Merkmale

Lieferbare Abmessungen sowie ggf. weitere Informationen können dem Anhang entnommen werden, sind jedoch nicht Teil dieser Spezifikation.

Technical properties

Available dimensions and possible further information can be found in the appendix, but are not part of this specification.

Chemische Zusammensetzung | Chemical composition

C [%]	Si [%]	Mn [%]	P [%]	S [%]	Al [%]	Ti + Nb [%]	Cr + Mo [%]	V [%]	B [%]	Cu [%]
≤ 0,18	≤ 0,60	≤ 2,00	≤ 0,040	≤ 0,010	0,015–1,0	≤ 0,15	≤ 1,00	≤ 0,20	≤ 0,005	≤ 0,20

Mechanische Eigenschaften | Mechanical properties

$R_{p0,2}$ [MPa]	R_m [MPa]	A_{80} [%]	n_{10-UE}
420–500	≥ 590	≥ 16	-

Prüfrichtung in Längsrichtung | Testing in longitudinal direction

$R_{p0,2}$ Dehngrenze bei 0,2% plastischer Dehnung | Proof strength at 0.2% plastic extension

R_m Zugfestigkeit | Tensile strength

A_{80} Bruchdehnung bei einer Probe mit der Messlänge $L_0 = 80$ mm | Elongation after fracture using a specimen with gauge length $L_0 = 80$ mm

n_{10-UE} Verfestigungsexponent, ermittelt zwischen 10% plastischer Dehnung und der Gleichmaßdehngrenze | Strain-hardening exponent determined between 10% plastic strain and uniform elongation limit

Allgemeiner Hinweis

Angaben über die Beschaffenheit oder Verwendbarkeit von Materialien bzw. Erzeugnissen dienen der Beschreibung. Zusagen in Bezug auf das Vorhandensein bestimmter Eigenschaften oder einen bestimmten Verwendungszweck bedürfen stets schriftlicher Vereinbarungen. Technische Änderungen vorbehalten. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung der thyssenkrupp Steel Europe AG.

General information

Information concerning the nature or usability of materials or products serves as a description. Assurances regarding the existence of certain properties or a specific purpose always require written agreements. Technical changes reserved. Reproduction, even in part, only with the permission of thyssenkrupp Steel Europe AG.